理学博士 牧野富太郎 創始　主幹 薬学博士 朝比奈泰彦

植 物 研 究 雜 誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 31 巻 第 3 號 (通巻 第 338 號) 昭和 31 年 3 月發行

Vol. 31 No. 3　March 1956

朝比奈泰彦*: 地衣類雜記 (§117・119)

Yasuhiko ASAHINA: Lichenologische Notizen (§117～119)

§ 117. Thysanothecium nipponicum Asahina nov. sp.

Thallus primarius glaucescens, furfuraceo granulatus, late expansus, sub lente (×10) coralloideo squamulosus, 0.5-1.5 mm longis latisque, marginibus dilaceratis,

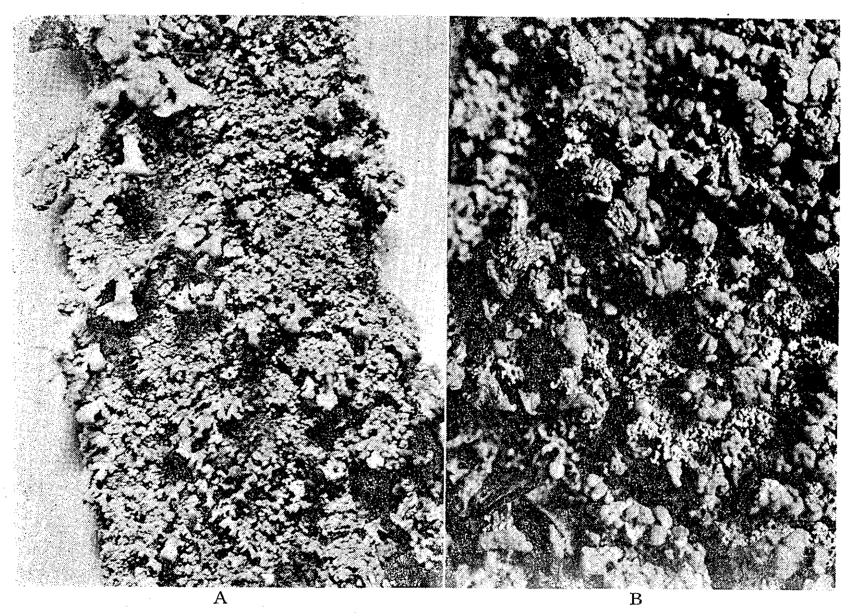


Fig. 1. *Thysanothecium nipponicum* Asahina. A. Group of smaller podetia ×3. B. Group of bigger podetia ×3.

* 資源科学研究所 Research Institute for Natural Resources, Shinjuku-ku, Tokyo.

lacerationibus 0.1–0.2 mm. latis, ad substratum adpressus vel±subascendens, infra hyphis albidis substrato adhaerens, sorediis isidiisque destitutus. Cortex thalli primarii imperfectus, 15–20 μ latus, hyphis pachydermaticis, laxe cohaerentibus. Gonidia vulgo flavescenti viridia, cellulis globosis, nunc simplicibus, 10–13 μ latis, nunc in plurimis cellulis 4.5–5.0 μ latis divisis.

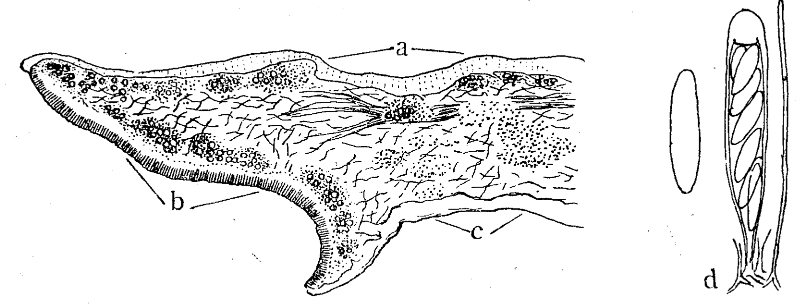


Fig. 2. *Thysanothecium nipponicum* Asahina. Left......Longitudinal section of a fertile podetium. a. dorsal cortex, b. hymenium, c. ventral cortex. Right...... d. Paraphysis, ascus and an isolated spore.

Podetia ad apices thallorum primariorum nascentia, usque ad 10 mm longa, 1–5 mm crassa, clavata, aut decumbentia, aut subascendentia, non teretia, structura dorsi ventrali, in latere ventrali interdum longitudinalitèr sulcata, sursum dilatata, simplicia vel breviter furcata, nuda vel squamulosa, squamulis thallo primario aequantibus, corticata, cortice usque ad 25 μ crasso, chondroideo, hinc inde longitudinaliter fissa, in medulla hyphis 7–8 μ latis, laxissime contextis, interdum fibriloso conjunctis.

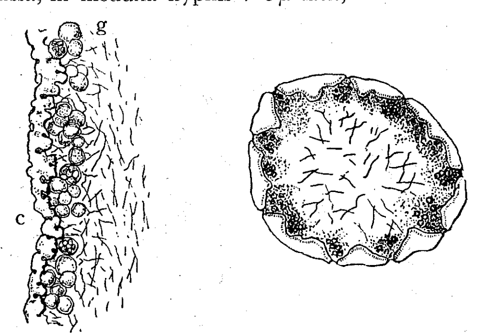


Fig. 3. *Thysanothecium nipponicum* Asahina. Left......Longitudinal section of a squamule. c. cortex, g. gonidia. Right......Transverse section of a podetium.

Apothecia ad apicibus podetiorum oblique terminalia, simplicia vel pauca aggregata, margine mox recurvo, ambitu fere orbiculari vel irregulari, disco primum plano demum convexo, ochroleuco vel dilute carneofusco, glabro, non pruinoso. Hymenium hyalinum, 60–65 μ altum, I+ dilute coerulescens; epithecium pulvere luleolo adspersum, stratum subhymeniale decolor, ca 60 μ

crassum, hyphis crebre contextis formatum, infra gonidiis interruptim preaditum, paraphyses filiformes, ca 2 μ latae, apice non incrassatae; asci cylindrici, 8-spori; sporae simplices, decolores, oblongae, utrinque obtusatae, $10\times3\,\mu$ magnae.

Pycnidia nigra, semiglobosa, ad apicibus thallorum primariorum sita, pycnoconidia non visa. Ad corticem *Cryptomeriae japonicae* in pago Tada-mura, Prov. Settu prope Osaka inventa—(Legit M. Togashi: 1955—typus in Herb. Asahina).

Reaction: Th. K—, C—, PD—; med. K—, C—, PD—.

Mat. chim. propr.: acidum divaricaticum continens.

This new species seems to resemble closely other congeneric species, especially *Thysanothecium hyalinum* Nyl. and *Thysanothecium indicum* Harm. But these known species grow on earth, while the Japanese plant is corticolous.

As the occurrence of this genus is so far limited to Australia and Indo-China, I was greatly surprised to find such a rare plant in the small woods only a few miles from Ōsaka city. The well-developed fertile podetia of *Thysanothecium nipponicum* are very much different in external appearance from juvenile ones, so that even a trained lichenologist might have attributed them to different species, if they are assorted beforehand and sent to him. I wonder if the separate designation of *Thysanothecium Hookeri* Mont. et Berk. and *Baeomyces hyalinus* Tayl. might have been performed under such circumstances.* All the more as the type specimens of *Th. Hookeri* and *Th. hyalinum* (formerly *Baeomyces hyalinus*) were collected by a certain Drummond and very probably at the same station (Swan river, Nova Hollandia); notwithstanding they were separately baptized by the different authors. The original description of *Th. indicum* Harm. also is not conclusive, as to whether it is different from *Th. hyalinum.*

ここに新種として発表した地衣は昨年 (1955) 12 月初旬に富樫誠君が兵庫県川辺郡多田村の一地点で採集したもので本属自身本邦フローラに初見参であるのみならず地球上でもその産出は極めて限定された珍物である。本属の type ともいうべき *Thysanothecium Hookeri* Mont. et Berk. は西濠州の港 Fremantle で海に注ぐスワン河に近き一地点で Drummond という人が採集したもので Montagne と Berkeley とが新属新種とした (1846) のだが，一方同じ Drummond が同地点で同時に採集したものが始め *Baeomyces hyalinus* Tayl. という名で発表され (1847)，後にこれは Nylander によって *Thysanothecium* に改められた (1860)。その後濠州からは *Th. hyalinum* f. *intortum*

* Compare the figures of *Thysanothesium Hookeri* by Rinke—Engl.-Prantl, Pflanzenfam., 2ed., **8**: 204, Fig. 97 C— in the left an extraordinary developed fertile podetium, and in the right less developed fertile ones.

F. Wils. なるものが記載され (1893)，最後には Demange 氏の仏印採集品を検定した Harmand がその内から *Thysanothecium indicum* Harm. なるものを設定した (1928)。筆者は本属已知の実体はどれも見ていないが *Th. Hookeri* に関しては Reinke の詳細な図解があり *Th. hyalinum* や *Th. indicum* にもそれぞれ詳しい記載があり已知のものは何れも地上生で基本葉体が顆粒状である点に対し本邦産が樹皮生で基本葉体が細裂性鱗片であるのを取り上げて一応新種とした。本種は杉の老幹の下部の皮上に相当広い面積を占め，葉体は肉眼では灰緑色顆粒状，拡大鏡 (×10) で検すると小鱗片で辺縁が欠刻し，地衣学上でよくいわれる珊瑚状 (coralloid) になつており簡単な皮層を被り，先端から子柄を発生する。子柄は十分生成したものは長さ約 10 mm に達し，先太りの棍棒状で斜め下に向つて生長し多少腹背性があり正円筒形ではない。表面所々に葉鱗を着生することがある。粉芽はない。皮層は厚膜性の菌絲が膠着し，縦に裂目があり，髄層は菌絲が極めて疎に走り一部は数多の菌絲が合同して脈状になるものがある。子器は子柄の頂点を斜に覆い，盤は平滑，淡黄褐色である。老成したものは著しく凸状を呈する。子器を縦断すると子囊下層の内側にはゴニジア藻が点在している。Reinke も指摘しているように本属の地衣が *Glossodium* (ヘラゴケ) に外形が酷似しながらヘラゴケ属では子囊下層の内側にはゴニジアを欠くので大いに異つている。

筆者が今回豊富な富樫君の採集品を検査して気のついたことは子柄が老成したものと幼稚なものとでは外見上全く別種の観を与えるということである。もしも富樫君が意地悪く子器の老幼で箇体を選別して送つたとしたら恐らく筆者は2の新種をデッチ上げたに違いないと思う。そこで私に案ずるに *Th. Hookeri* も *Th. hyalinum* も共に同一の採集者が恐らく同一の場所でもつて唯子器の形状の差で分別したものが一つは *Th. Hookeri* と呼ばれ，一つは始めに *Baeomyces hyalinus* と呼ばれ，次いで Nylander がこれを本当の籍に移したのではないか。又 *Th. indicum* Harm. の記載を見ても詳しくはあるが已知の2種とどこが違うかには言及してない。従つて或はこれ等は結局日本のものをも含めて同一種ではないかという気さえするのである。尚 *Thysanothecium nipponicum* の発見された所は比較的人里近いにもかかわらず地上生の地衣としては *Cladonia clavulifera*, *Stereocaulon* sp., 樹皮生としては *Cladonia coniocraea*, *Cl. pseudodidyma* v. *subpygmaea*, *Cl. squamosa* v. *muricella*, *Chiodecton japonicum*, *Crocynia* sp., *Lecanora pulverulenta*, *Parmelia leucotyliza*, *Parmelia tinctorum*, *Physcia picta* 等を産し，地衣発育に好適の樹叢である。

§118. A chemical ingredient of Glossodium japonicum Zahlbr.

In his original description of *Glossodium japonicum*, Zahlbruckner[1] mentioned "Thallus......KHO—......". Afterwards Sato[2] corrected the above reaction as "K

1) Bot. Mag. Tokyo, **41**: 336 (1927).

2) Nakai et Honda: Nova Flora Japonica, no. 7, p. 27 (大日本植物誌第七冊, p. 27).

+deep yellow→brown, PD+reddish brown." Sato attributed this reaction to the presence of fumarprotocetraric acid. In reality the only chemical substance demonstrable by my microchemical method is the thamnolic acid.

Zahlbruckner はヘラゴケの反応を最初 K－として発表したが，佐藤正已氏はこれを訂正して K+濃黄→褐色，PD+赤褐色 とした。又この反応を与える成分をフマールプロトセトラール酸としている。しかしこれは誤りでミクロ法で証明され得る唯一の成分はタムノール酸である。

§ **119. Cladonia calycantha** (Del.) Nyl.

f. **recurvans** Asahina nov. form.

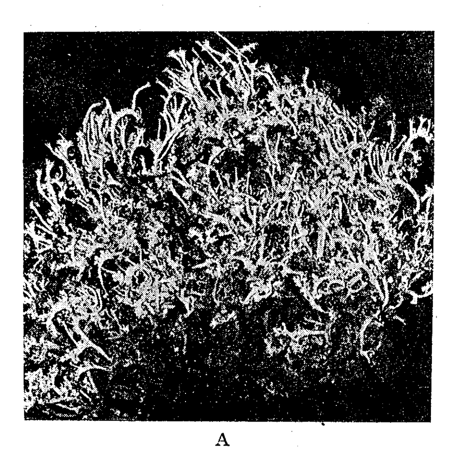
Statura thalli ut in f. *foliolosa* Vain., sed differt prolificationibus in parte apicali saepe recurvantibus.

Reaction.: Th. K－; med. K+pallide flavens, PD+rubens.

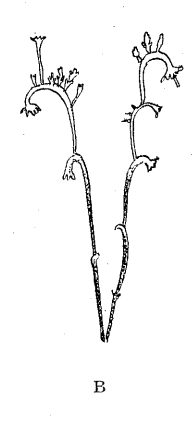
Mat. chim. propr.: acidum fumarprotocetraricum continens.

Locus natalis: Ohara-Hanajiri prope Kyoto. Leg. Asahina et Togashi, 1954.

This form grows in large cushion-like colonies, up to 30 cm across; upper half of the colony greyish or glaucous, afterwards almost white, podetia ±1 mm thick, terete, granulate or areolate corticate, areolae contiguous or discrete, interspace denuded, esorediose; lower half of the colony blackened and decaying, white maculate with dispersed areolae, squamulate, squamae pinnate lobate, up to 3 mm long; cups narrow, 1-2 mm wide, margin dentate, branching rarely from the center of cups, generally at the side of podetia, up to 7-stories, each segments recurved.



A



B

Fig. 4. *Cladonia calycantha* (Del.) Nyl. f. *recurvans* Asahina. A. Habit of the plant, ×1. B. Two thalli, schematized.

Chondroid medullary layer 150-200 μ thick, distinctly limited from outer medulla. Pycnidia at the apices of marginal spines, contents colorless; pycnoconidia curved, 6-8 μ long.

1954 年初夏京都市郊外大原の宿で獲た *Cladonia calycantha* (Del.) Nyl. (ヒメヤグラゴケ) の一品は f. *foliolosa* (Del.) Vain. に似ているが各階の盃枝が下向に屈曲しており従つて次の階を構成する盃枝は盃の中央から発芽することは稀で大抵柄側から上向して分枝する。この分枝法は最上の階で最も明瞭で下の方では腐朽し黒変して破析したりして著しくない。又かかる変色老廃部にも白色の皮膚が点在しており黒地に白斑点を現わすのは標準種と同一である。

○タウササクサの事 (伊藤至・小山鉄夫)　Itaru ITO & Tetsuo KOYAMA: Note on *Lophatherum sinense* Rendle

池上義信氏の越後採集品の中にタウササクサが一枚入つて居た。今迄タウササクサは近畿地方以東には知られて居なかつたので新分布として報告する。最近伊藤は現地に就いて調査の結果タウササクサは粟ケ岳, 加茂市, 長岡市悠久山等に産する事がわかつた。

本種はササクサに極めて良く似た外観であるが Rendle 氏が初めて発表の際にも記して居る様に, 登実花の護頴の背が著しくセムシ状に凸出するのと小穂が巾広く扁平なので極めてはつきりした種類である。支那産原標本は原記載に ": ...*Foliorum* vaginae... sparsius scabridulo-pilosae; ..." とあるので葉鞘有毛の型なる事がわかるが, 本邦には有毛無毛の両型がある。面白い事に有毛型は九州及四国に見られるのに対して, 無毛型は中国及近畿地方の日本海側及び上記越後に多い。無毛型をケナシタウササクサ(新称)と呼ぶ事にし度い。矢張り本種もササクサと同じく根は紡錘形の塊を成して居る。

尚日本のササクサ *L. gracile* Brongn. にはかなり種々の変異があるが, 筆者等は之れ等の変異は品種に過ぎないと考へて居る。

Lophatherum sinense Rendle in Journ. Linn. Soc. **36**: 421 (1904); Nakai in Bot. Mag. Tokyo **32**: 144 (1918); Honda, Monogr. Poac. Japon.: 92 (1930); Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. **10**: 263 (1941)—China, Henry 2774.

forma **sinense** (Rendle) — Foliorum vaginae semper laminae interdum pilosae.

Japan: Kyushu(!), Shikoku(!); Corea: Ins. Quelp.(!); China(!).

forma **leiophyllum** T. Koyama, forma nov.—Folia laminis vaginisque glaberrimis.

Typus: Japan: Yukyuzan, Nagaoka, Prov. Yechigo (I. Ito !—Hb. Univ. Tokyo.).

Japan: Yechigo(!), Wakasa and westwards to San'in(!), Higo(!).

Lophatherum gracile Brongn. forma 1. **annulatum** (Fr. & Sav., Enum. **2**: 605. 1879. pro sp.) T. Koyama, stat. nov.—forma 2. **elatum** (Zoll. & Moritz., Syst.: 21. 1845—6. pro sp.) T. Koyama, stat. nov.—forma 3. **pilosulum** (Steud., Synops. **1**: 428. 1854. pro sp.) T. Koyama, stat. nov.—forma 4. **musashiense** (Hiyama in Journ. Jap. Bot. **26**: 156. 1951. pro var.) T. Koyama, stat. nov.